

#2

PATENT 5000-1-144

JC525 U.S. PTO  
09/728039  
12/01/00

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANTS : Yi-Tae CHO  
SERIAL NO. : Unassigned  
FILED : Herewith  
FOR : METHOD FOR NOTIFYING MESSAGE RECEPTION BY  
E-MAIL IN VOICE MAIL SYSTEM

PETITION FOR GRANT OF PRIORITY UNDER 35 USC 119

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS  
WASHINGTON, D.C. 20231

Dear Sir:

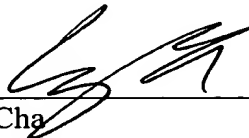
Applicant hereby petitions for grant of priority of the present Application on the basis of the following prior filed foreign Application:

<u>COUNTRY</u>	<u>SERIAL NO.</u>	<u>FILING DATE</u>
Republic of Korea	1999-54731	December 3, 1999

To perfect Applicant's claim to priority, certified copies of the above listed prior filed Application is enclosed.

Acknowledgment of Applicant's perfection of claim to priority is accordingly requested.

Respectfully submitted,



---

Steve Cha  
Attorney for Applicant  
Registration No. 44,069

KLAUBER & JACKSON  
411 Hackensack Avenue  
Hackensack, NJ 07601  
(201)487-5800

129435  
JCS25 U.S. PTO  
09/728039  
12/01/00



대한민국 특허청  
KOREAN INDUSTRIAL  
PROPERTY OFFICE

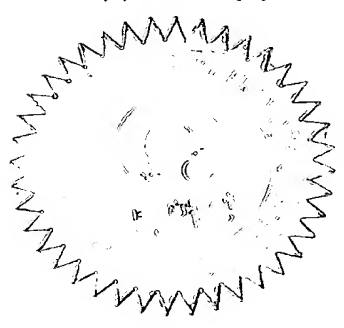
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 1999년 제 54731 호  
Application Number

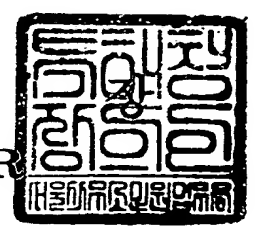
출원년월일 : 1999년 12월 03일  
Date of Application

출원인 : 삼성전자 주식회사  
Applicant(s)



2000    년    06    월    19    일

특    허    청  
COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0006
【제출일자】	1999.12.03
【국제특허분류】	H04M
【발명의 명칭】	음성사서함 시스템에서 메시지 수신 시 전자메일 통보방법
【발명의 영문명칭】	METHOD FOR INFORMING BY E-MAIL SERVICE FOR VOICE MAIL SYSTEM
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	이건주
【대리인코드】	9-1998-000339-8
【포괄위임등록번호】	1999-006038-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	조이태
【성명의 영문표기】	CHO, Yi Tae
【주민등록번호】	691012-1094516
【우편번호】	463-050
【주소】	경기도 성남시 분당구 서현동 308 효자촌 623-1607
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이건주 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	15 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	5 항 269,000 원
【합계】	298,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

**【요약서】****【요약】**

본 발명은 음성사서함 시스템에 메시지가 수신될 시 수신된 메시지의 개수 및 발신자번호 및 일자등을 녹음 메시지를 지정된 E-mail로 통보하는 방법에 관한 것이다.

음성사서함 서비스기능을 갖는 교환시스템에서 상기 음성사서함으로 메시지 수신 시 전자메일을 통해 퍼스널 컴퓨터로 통보하기 위해 전화기를 이용하여 상기 음성사서함으로 전자메일 어드레스를 등록하고, 상기 음성사서함에 전자메일 어드레스를 등록한 후 상기 음성사서함으로 메시지가 수신될 시 수신된 메시지를 저장하며, 이메일 서버로 상기 미리 등록되어 있는 이메일 주소에 해당하는 음성메일 데이터를 전송하여 저장하고, 상기 메일서버로 메일데이터를 저장한 후 상기 메일데이터가 저장된 이메일 가입자의 퍼스널 컴퓨터로 음성데이터가 첨부된 첨부파일을 전송하여 메시지 표시창으로 표시하면 사용자가 첨부화일을 클릭할 시 음성사서함에 수신된 음성메세지를 퍼스널 컴퓨터내에 내장된 싸운드카드를 통해 재생하여 확인한다.

**【대표도】**

도 1

**【색인어】**

음성사서함, 이메일

**【명세서】****【발명의 명칭】**

음성사서함 시스템에서 메시지 수신 시 전자메일 통보방법{METHOD FOR INFORMING BY E-MAIL SERVICE FOR VOICE MAIL SYSTEM}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 본 발명의 실시예에 따른 음성사서함의 음성메세지를 이메일로 전송하기 위한 시스템의 구성도

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 음성사서함에 이메일 어드레스를 등록하기 위한 제어 흐름도

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 음성사서함에서 메시지 수신상태를 자동으로 전자 메일을 통해 퍼스널 컴퓨터로 통보하기 위한 제어 흐름도

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <4> 본 발명은 음성사서함에 메시지 수신 시 전자메일 통보방법에 관한 것으로, 특히 음성사서함 시스템에 메시지가 수신될 시 수신된 메시지의 개수 및 발신자번호 및 일자 등을 녹음 메시지를 지정된 E-mail로 통보하는 방법에 관한 것이다.
- <5> 통상적으로 다수의 컴퓨터 사용자간의 통신접속을 제공하는 메시지나 호스트로부터

해당 사용자에게 보내지는 정보를 전자메일이라한다. 이러한 전자메일은 가정이나 사무실 등에서 컴퓨터를 통하여 원하는 상대방과 서로의 정보를 주고 받는 용도로서 사용하고 있다. 그러나 최근들어 휴대폰이나 무선호출 단말기(페이저) 등은 음성사서함 기능이 부가되어 상대방에게 자신의 전화번호나 음성메세지를 남길 수 있는 기능이 서비스 되고 있다.

- <6> 이러한 음성사서함에서 제공하는 서비스를 휴대폰을 예들들어 설명하면, 휴대폰의 전원을 오프시키거나 통화권을 이탈한 경우 호가 착신되면 음성사서함으로 호를 접속한다. 그리고 음성사서함에서 제공되는 안내메세지에 따라 전화번호를 남길 것인지 아니면 음성으로 메시지를 남길 것인지 선택하여 문자메세지나 음성메세지를 음성사서함에 남겨 저장한다. 그러면 단문메세지 서비스(SMS:Short Message Service) 기능이 설정되어 있는가 검사하여 단문메세지기능이 설정되어 있으면 단말기로 음성사서함에 메시지가 남겨져 있음을 통보하고, 단문메세지 기능이 설정되어 있지 않으면 동작을 종료한다.
- <7> 이때 사용자는 단말기로 메시지가 수신되었음을 통보받게 되면 정해진 사서함번호로 발신을 하여 비밀번호를 입력시킨 후 음성사서함에 남겨진 메시지를 확인할 수 있도록 하고 있다.
- <8> 이와같이 종래에는 휴대폰의 전원이 오프되거나 통화권을 이탈하여 통화를 할 수 없는 상황에서 발신자는 가입자에게 메시지를 남기면 단문메세지센터(SMC:Short Message Center)를 통해 현재 남아있는 메시지 개수와 입력된 전화번호를 가입자 단말기로 통보할 수 있으나 수신가입자는 자신에게 통보된 메시지를 확인하기 위해 음성사서함에 전화를 걸어야만 자신에게 수신된 음성메세지를 확인할 수 있으므로 번거로운 문제가

있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <9> 따라서 본 발명의 목적은 음성사서함에 메시지가 수신될 시 지정된 E-mail로 수신된 음성메세지를 전송하고, 이메일서버(E-Mail)에 등록된 단말기(PC)로 메시지 수신상태를 통보하는 방법을 제공함에 있다.
- <10> 본 발명의 다른 목적은 음성사서함에 수신된 메시지를 이메일 서버에 등록된 단말기로 메시지 수신상태를 음성메일의 첨부파일로 통보할 시 음성메일의 첨부파일을 클릭할 시 단말기에서 음성메세지를 확인할 수 있는 방법을 제공함에 있다.
- <11> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 음성사서함 서비스기능을 갖는 교환시스템에서 상기 음성사서함으로 메시지 수신 시 전자메일을 통해 퍼스널 컴퓨터로 통보하기 위해 전화기를 이용하여 상기 음성사서함으로 전자메일 어드레스를 등록하고, 상기 음성사서함에 전자메일 어드레스를 등록한 후 상기 음성사서함으로 메시지가 수신될 시 수신된 메시지를 저장하며, 이메일 서버로 상기 미리 등록되어 있는 이메일 주소에 해당하는 음성메일 데이터를 전송하여 저장하고, 상기 메일서버로 메일데이터를 저장한 후 상기 메일데이터가 저장된 이메일 가입자의 퍼스널 컴퓨터로 음성데이터가 첨부된 첨부파일을 전송하여 메시지 표시창으로 표시하하면 사용자가 첨부파일을 클릭할 시 음성사서함에 수신된 음성메세지를 퍼스널 컴퓨터내에 내장된 사운드카드를 통해 재생하여 확인하도록 함을 특징으로 한다.



# 【발명의 구성 및 작용】

- <12> 이하 본 발명에 따른 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 그리고 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.
- <13> 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 음성사서함의 음성메세지를 이메일로 전송하기 위한 시스템의 구성도이다.
- <14> 이동망은 교환기인 MSC(Mobile Switching Center)(100)와 소속 위치 등록기인 HLR(Home Location Register)(106)과 기지국 제어장치인 다수의 BSC(Base Station Controller)(108)로 이루어지는 교환국과, 각 BSC(108)에 연결되는 기지국인 다수의 BTS(Base Transceiver Station)(110)로 구성되며, 다수의 이동전화기(112)와 함께 무선으로 연결되어 일반공중전화망인 PSTN(Public Switched Telephone Network)(104) 및 이동전화망(PLMN: Public Land Mobile Network)(102)과 접속한다. BSC(108)는 무선 링크 및 유선 링크 제어, 핸드 오프(hand-off) 기능들을 수행한다. BTS(110)는 이동전화기(112)와 함께 무선통신로를 구성하고 무선 자원을 관리한다. HLR(106)은 가입자 위치 등록 기능을 수행한다. 음성우편장치(VMS)(114)는 메시지 수신을 위한 안내메세지와 사서함 가입자에게 전달 음성메세지를 저장하고 있으며, 메시지 수신에 있을 시 사서함 가입자에게 전달 음성메세지중 수신한 메시지 개수, 입력된 전화번호를 MSC(100)를 통해 수신측 단말기로 통보하고, 이-메일 서버(116)로 저장된 음성메세지를 파일로 첨부하여 전

송한다. E-mail 서버(116)는 해당하는 이메일 주소영역에 VMS(114)로부터 전송된 음성 데이터와 메시지개수, 입력된 전화번호 및 일자등의 데이터를 받아 저장하며, E-mail에 대응하는 수신메시지 개수, 입력된 전화번호 및 일자등의 데이터를 전송한다. 다수의 퍼스널 컴퓨터(PC1~PCn)는 E-mail서버(116)에 각각 연결되어 E-mail서버(116)로부터 수신되는 메시지 개수, 입력된 전화번호 및 일자등의 데이터와 첨부화일을 받아 메시지 표시창에 표시하고, 첨부화일을 클릭할 시 싸운드 카드를 통해 음성을 재생하여 스피커로 출력한다.

<15> 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 음성사서함에 이메일 어드레스를 등록하기 위한 제어 흐름도이다.

<16> 먼저 201단계에서 사용자가 자신의 이동전화기(112)나 PSTN(104)를 통해 연결된 일반전화기를 이용하여 음성사서함을 연결하면 202단계에서 음성사서함(114)에서는 비밀번호 입력을 요구하는 메시지를 출력하며, 이때 비밀번호를 입력하면 203단계로 진행한다. 상기 203단계에서 음성사서함(114)는 E-mail 어드레스를 등록하기 위한 음성안내메시지를 송출한다. 음성안내메시지는 예를들어 '음성녹음은 1번, 이동전화 호출은 2번, 이메일 어드레스 등록 3번을 눌러주십시오'가 될 수 있다. 이때 204단계에서 음성사서함(114)은 이메일 어드레스 등록코드(예를들어 3)가 선택되었는가 검사한다. 이때 이메일 어드레스 등록코드가 입력되지 않으면 205단계에서 키입력에 해당하는 기능을 수행한다. 그러나 이메일 어드레스 등록코드가

선택되면 206단계로 진행하여 이메일 어드레스를 입력하여 등록한다. 이때 이메일 어드레스 입력은 전화기를 통해 음성으로 예를들어 에스(s), 에이(a), 엠(m), 에스(s), 유(u), 엔(n), 지(g)를 음성인식기능을 이용하여 입력하거나 전화기의 키입력부를 이용하여 문자를 입력할 수도 있다. 이렇게 이메일 어드레스를 입력하여 등록완료키(예를들어 \*)가 입력되는지 검사하여 등록완료키가 입력되지 않으면 206단계로 되돌아가고 등록완료키가 입력되면 이메일 어드레스 등록을 완료한다.

<17> 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 음성사서함에서 메시지 수신상태를 자동으로 전자메일을 통해 전자메일 수신단말기로 통보하기 위한 제어 흐름도이다.

<18> 전자메일 수신단말기는 통상 퍼스널 컴퓨터가 이용될 수 있으나, 무선 데이터 통신이 가능한 휴대폰, 개인 휴대 단말기(PDA : Personal Data Adapter) 등도 전자메일 수신단말기로써 이용할 수 있다. 여기서는 전자메일 수신단말기가 퍼스널 컴퓨터인 경우를 가정하여 설명기로 한다.

<19> 먼저 301단계에서 휴대폰의 전원을 오프시키거나 통화권을 이탈한 경우 호가 착신되면 음성사서함으로 호를 접속한다. 그리고 302단계에서 음성사서함에서 제공되는 안내 메시지에 따라 전화번호를 남길 것인지 아니면 음성으로 메시지를 남길 것인지 선택하여 문자메세지나 음성메세지를 음성사서함에 남겨 저장한다. 그런 후 303단계에서 단문메세지 서비스(SMS:Short Message Service) 기능이 설정되어 있는가 검사하여 단문메세지 서비스기능이 설정되어 있으면 304단계로 진행하여 전화기로 통보하면 전화기는 비프음을 발생하여 음성사서함에 메시지가 남겨져 있음을 사용자에게 통보한다. 그러나 단문메세지 서비스 기능이 설정되어 있지 않으면 305단

계로 진행하여 이메일 통보기능이 설정되어 있는가 검사한다. 이때 이메일 통보기능이 설정되어 있으면 306단계로 진행하여 음성사서함(114)은 이메일 서버(116)로 수신메시지 개수, 수신일자, 발신번호등을 음성메일 데이터와 함께 TCP/IP 프로토콜을 이용하여 전송한다. 그러면 307단계에서 이메일 서버(116)는 이메일을 가입한 가입자의 퍼스널 컴퓨터로 음성메일을 첨부파일로 전송한다. 이때 이메일을 가입한 퍼스널 컴퓨터에는 메시지 표시창이 디스플레이 되며, 그 메시지 표시창에는 수신 메시지 개수와, 수신일시, 발신번호등을 표시하고, 첨부파일을 표시한다. 이때 가입자가 퍼스널 컴퓨터에 표시된 첨부파일을 클릭하게 되면 자신에게 수신된 음성메시지가 퍼스널 컴퓨터에 내장된 싸운드 카드를 통해 스피커로 재생되어 송출된다. 따라서 사용자는 음성사서함에 수신된 메시지를 확인하고자 할 경우 음성사서함에 전화를 걸지 않고서도 확인가능하므로 편리한 서비스를 제공한다.

<20> 본 발명의 일실시예에서는 휴대폰을 예들들어 설명하였으나 일반전화기나 페이지를 이용하여 음성사서함에 메시지를 남겨놓을 경우에도 상술한 방법을 이용하여 퍼스널 컴퓨터로 남겨진 음성데이터를 이메일을 통해 전송하여 퍼스널 컴퓨터에서 첨부된 파일을 클릭하여 음성사서함에 남겨놓은 음성데이터를 확인하는 것도 구현가능하다.

#### 【발명의 효과】

<21> 상술한 바와 같이 본 발명은, 가입자가 자신의 음성사서함의 음성메일을 수신하기 위해 음성사서함으로 접속을 하지 않고 퍼스널 컴퓨터에 표시된 첨부파일을 클릭하므로

자신에게 온 메일 사서함번호, 메시지 개수, 수신시간 및 일자등의 데이터와 음성메일을  
퍼스널 컴퓨터에서 즉시 확인가능하므로 전화 사용료를 절감할 수 이점이 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

음성사서함 서비스기능을 갖는 교환시스템에서 상기 음성사서함으로 메시지 수신 시 전자메일을 통해 퍼스널 컴퓨터로 통보하는 방법에 있어서,

상기 음성사서함으로 메시지가 수신될 시 수신된 메시지를 저장하는 과정과,

상기 수신된 메시지를 저장한 후 미리 등록되어 있는 이메일 주소로 음성메일 데이터를 메일서버로 전송하여 저장하는 과정과,

상기 메일서버로 메일데이터를 저장할 시 상기 메일데이터가 저장된 이메일 가입자의 전자메일 수신단말기로 음성데이터가 첨부된 첨부화일을 전송하여 메시지 표시창으로 표시하여 상기 음성사서함의 메시지 수신상태를 통보하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 음성사서함 시스템에서 메시지 수신 시 전자메일 통보방법.

**【청구항 2】**

제1항에 있어서,

상기 음성사서함의 메시지 수신상태를 통보한 후 사용자가 메시지 표시창에 표시된 첨부화일을 실행할 시 상기 전자메일 수신단말기에서 수신된 음성메시지를 재생하는 과정을 더 구비함을 특징으로 하는 음성사서함 시스템에서 메시지 수신 시 전자메일 통보

방법.

**【청구항 3】**

음성사서함 서비스기능을 갖는 교환시스템에서 상기 음성사서함으로 메시지 수신 시 전자메일을 통해 전자메일 수신단말기로 통보하는 방법에 있어서,

전화기를 이용하여 상기 음성사서함으로 전자메일 어드레스를 등록하는 과정과,

상기 음성사서함에 전자메일 어드레스를 등록한 후 상기 음성사서함으로 메시지가 수신될 시 수신된 메시지를 저장하는 과정과,

상기 수신된 메시지를 저장한 후 이메일 통보기능이 설정되어 있는지 확인하는 과정과,

상기 이메일 통보기능이 설정되어 있을 시 이메일 서버로 상기 미리 등록되어 있는 이메일 주소에 해당하는 음성메일 데이터를 전송하여 저장하는 과정과,

상기 메일서버로 메일데이터를 저장할 시 상기 메일데이터가 저장된 이메일 가입자의 전자메일 수신단말기로 음성데이터가 첨부된 첨부파일을 전송하여 메시지 표시창으로 표시하여 상기 음성사서함의 메시지 수신상태를 통보하는 과정으로 이루어짐을 특징으로 하는 음성사서함 시스템에서 메시지 수신 시 전자메일 통보방법.

**【청구항 4】**

제3항에 있어서,

상기 음성사서함의 메시지 수신상태를 통보한 후 사용자가 메시지 표시창에

표시된 첨부화일을 실행할 시 상기 전자메일 수신단말기에서 수신된 음성메시지를 재생하는 과정을 더 구비함을 특징으로 하는 음성사서함 시스템에서 메시지 수신 시 전자메일 통보방법.

【청구항 5】

제4항에 있어서,

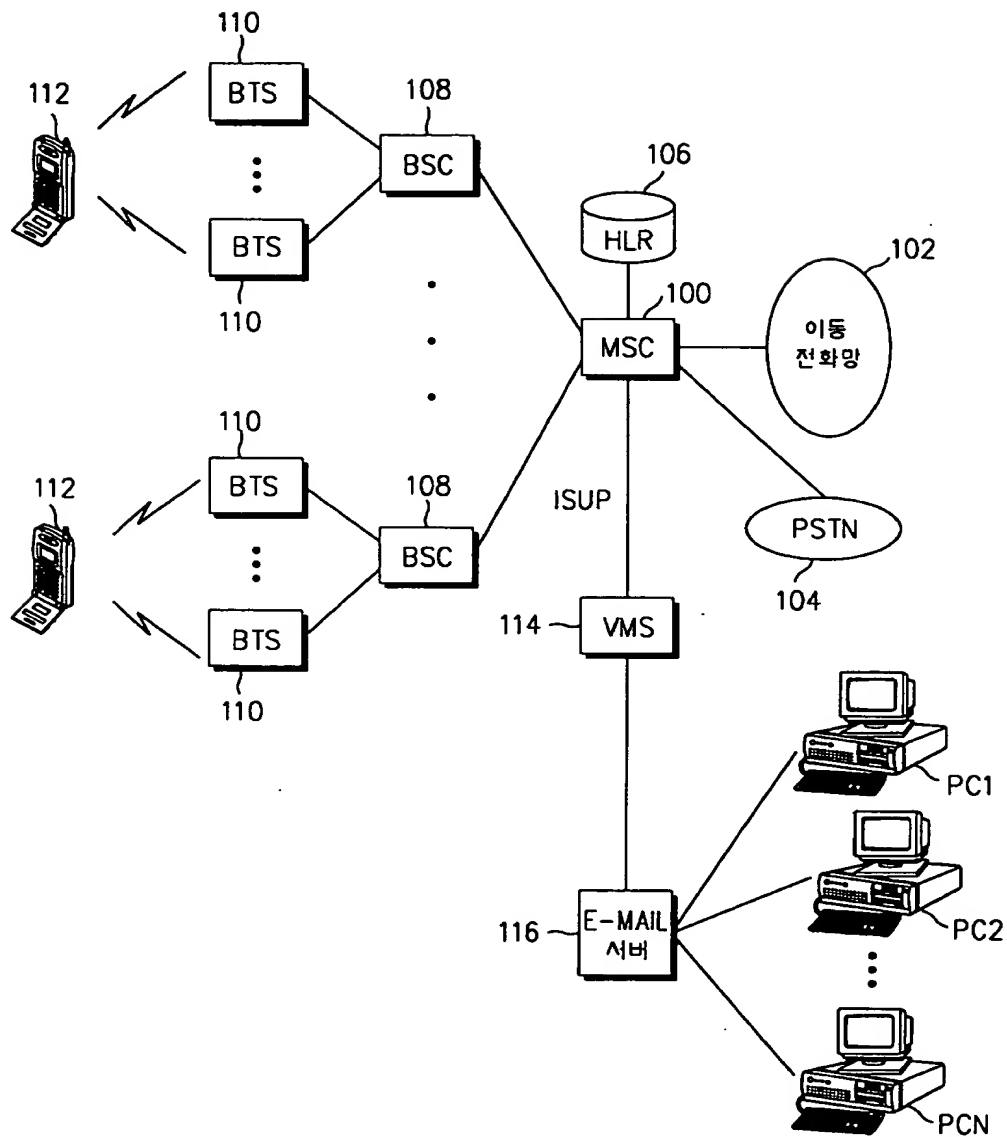
상기 수신된 메시지를 저장한 후 단문메시지 서비스 기능이 설정되어 있는지 확인하는 과정과,

상기 단문메시지 서비스 기능이 설정되어 있을 시 상기 전화기로 메시지 수신 여부를 통보하는 과정을 더 구비함을 특징으로 하는 음성사서함 시스템에서 메시지 수신 시 전자메일 통보방법.

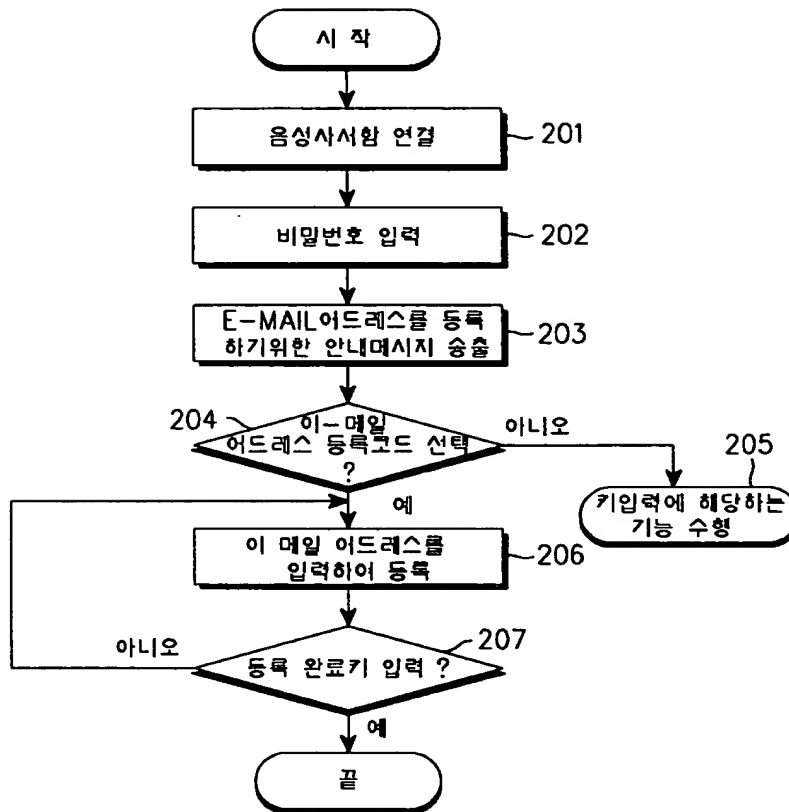


【도면】

【도 1】



【도 2】



【도 3】

